



*"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

## **PROYECTO DE DECLARACION**

*La Honorable Cámara de Diputados de la Nación*

### **DECLARA**

Su beneplácito por el exitoso andar de los satélites Arsat y Saocom, fabricados y desarrollados enteramente en territorio nacional por la empresa rionegrina Invap.



*"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

## FUNDAMENTOS

Señor Presidente:

El exitoso andar de los satélites rionegrinos por el espacio es una realidad. Lo que hoy nos parece algo habitual es una verdadera gesta científica y tecnológica que ubica a nuestro país en un lugar de vanguardia internacional. Sumado a la enorme satisfacción que genera este hecho, es importante destacar que además de cumplir con funciones esenciales para la investigación y las comunicaciones, los mencionados satélites generan una importante fuente de divisas por los contratos internacionales suscriptos.

En la actualidad, hay cinco aparatos salidos de la empresa estatal radicada en Bariloche que se mantienen en sus órbitas sin llevar preocupación a la Tierra más que para sortear acontecimientos previsible. De todos modos, uno de ellos ya cumplió su vida útil, se trata del SAC-D (Satélite de Aplicaciones Científicas). Sin embargo, sigue volando en su órbita y prestando funciones. El SAC-D tenía un instrumento llamado Acquarius que permitió realizar el monitoreo de la salinidad en mares y océanos con el fin de contribuir en el estudio de la biósfera.

Los otros cuatro satélites activos tienen características y prestaciones bien diferentes entre sí. Son dos Arsat y dos Saocom. Todos se encuentran funcionando tal y como estaba previsto desde su diseño y construcción en Invap. Ambos venden sus servicios y facturan.

Los Arsat son satélites de comunicaciones y el cliente de Invap en este caso fue la empresa estatal argentina Arsat, que ya contrató un tercero, el cual se encuentra en fase de ingeniería de diseño y se lo ha denominado SG1 (Segunda Generación 1). Cabe destacar que, a la fecha el 90% de la capacidad de ambos satélites está vendida. Los servicios que prestan (internet, televisión digital, teléfono) generaron ingresos durante 2020 por más de 40 millones de dólares, de los cuales un 30% corresponden a servicios de exportación que se brindan en Estados Unidos y otros países del continente.

Los Saocom (1A y 1B), en cambio, tienen una función menos comercial, aunque igual de útil. Pertenecen a la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (Conae). Son satélites de observación de la Tierra, específicamente de medición de la humedad del suelo que conforman



*"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

una constelación junto con los aparatos de la Agencia Espacial Italiana (ASI) llamados Cosmo-SkyMed.

No es la única diferencia entre ambos: los Arsat orbitan a 36.000 kilómetros de la Tierra y los Saocom, a sólo 600. Los Arsat son geoestacionarios: giran a la misma velocidad que el planeta, de modo que siempre iluminan, tal el verbo que se usa, una misma región del globo. En cambio, la órbita de cada Saocom pasa por los polos y da 15 vueltas por día al planeta; su órbita imita los cortes de gajos de una naranja.

### **Los que marcaron el camino.**

La historia de diseño y construcción de satélites de Invap es muy rica y con vasta experiencia. Existen algunos antecesores de los cinco satélites que actualmente orbitan la tierra y brindan servicios:

- SAC-B fue el primer satélite científico argentino. La idea era que realizara un estudio avanzado de física solar y astrofísica mediante la observación de fulguraciones solares, erupciones de rayos gamma, radiación X del fondo difuso y átomos neutros de alta energía. Fue lanzado en 1996, pero por una falla en el cohete, no se desprendió y se perdió contacto a las 12 horas.
- SAC-A. El lanzamiento y puesta en órbita corrió por cuenta de la NASA, que utilizó su transbordador espacial Endeavour. Fue el 4 de diciembre de 1998. La misión (prueba de maniobras y de equipamiento) culminó al año siguiente.
- SAC-C. Su misión fue la observación del planeta. Se obtuvieron imágenes ópticas orientadas al estudio de ecosistemas terrestres y marinos. "Fue puesto en órbita el 21 de noviembre de 2000 con un Delta II, desde Vandenberg, Estados Unidos. El 15 de agosto del 2013, tres meses antes de celebrarse su decimotercer aniversario, llegó al final de su vida útil, superando ampliamente la vida media mínima diseñada de 4 años", dice la información oficial.



*"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

•SAC-D. Tuvo un objetivo científico: obtener nueva información climática a partir de las mediciones de salinidad. Fue puesto en órbita el 10 de junio de 2011 y el 8 de junio de 2015 cumplió su misión.

### **Conociendo a la empresa.**

INVAP es una empresa referente en proyectos tecnológicos a nivel mundial y protagonista del desarrollo en Argentina. Hace 25 años que la fábrica de satélites de Invap, la empresa estatal rionegrina, no para de construir naves espaciales. Y no sólo eso: Invap es una empresa que diseña y fabrica equipamiento, tecnología y soluciones científicas en las áreas de salud, desarrollos nucleares no bélicos, defensa, seguridad y ambiente y la espacial.

Resulta importante comentar algunas características de cada uno de estos rubros. En materia de desarrollo nuclear, la empresa Invap cuenta con más de 40 años de experiencia, tiempo durante el cual ha desarrollado grandes proyectos nucleares alrededor de todo el mundo, atendiendo las necesidades de cada cliente, ofreciendo una gran capacidad de gestión, diseño, construcción y provisión de servicios de instalaciones nucleares. Se cuentan entre sus diseños y fabricaciones los siguientes: reactores de investigación, fabricación de elementos combustibles para reactores de investigación, plantas de producción de radioisótopos, sistema de gestión de residuos, plantas de almacenamiento de combustibles, servicios de ingeniería para plantas nucleoelectricas, estudios de emplazamiento, análisis de factibilidad para instalación de plantas radiológicas y nucleares, modernización y actualización de instalaciones nucleares, equipamiento para aplicaciones especiales, entre las más destacadas.

Partiendo de la premisa de pensar al espacio como un recurso estratégico universal para el bienestar de la humanidad. Invap ha desarrollado tecnología espacial de punta, avalado por una vasta experiencia, infraestructura y capital humano necesarios para gestionar el ciclo de vida completo de los proyectos. Entre los productos y logros más destacados se encuentran los siguientes: satélites de aplicaciones científicas, satélites de comunicaciones, equipos y componentes, centro de ensayo de alta tecnología, geo información, consultoría.

En materia de seguridad, defensa y ambiente, Invap a desarrollado y construido soluciones para inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ISR), radares 3d de vigilancia y control aéreo militares, sensores electroópticos giroestabilizados, centros de comando y control, radares



*"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

de control de tráfico aéreo (atc), primarios (psr), y secundarios (mssr), radares meteorológicos Doppler - doble polarización, simuladores de operación de sistemas, servicios de extensión de ciclo de vida y modernización de sistemas, entre otros logros.

En lo concerniente a sistemas médicos de vanguardia, la empresa estatal rionegrina cuenta con la experiencia y la confianza del sector público y privado para acercar estas tecnologías a toda la sociedad. Entre sus logros podemos mencionar: suministro y puesta en marcha de equipamiento de braquiterapia, terapia radiante, protonterapia y radiofarmacia, con su proceso de validación y puesta en marcha; programas de mantenimiento preventivo y correctivo, garantías y repuestos; construcción de centros de terapia radiante "llave en mano"; diseño de búnkers, cálculos de blindaje, construcción y seguimiento de obras civiles e implementación regulatoria según normativas locales; programas de capacitación en flujo de trabajo clínico, operación y mantenimiento para profesionales del área.

Como se podrá apreciar, nos encontramos ante una empresa ejemplar y de vanguardia. Líder internacional en su rubro. Un verdadero orgullo nacional y rionegrino. Dedicada al diseño y construcción de sistemas tecnológicos complejos, con una trayectoria de cuatro décadas en el mercado nacional y tres en la escena internacional, su misión es el desarrollo de tecnología de avanzada en diferentes campos de la industria, la ciencia y la investigación aplicada, creando "paquetes tecnológicos" de alto valor agregado tanto para satisfacer necesidades nacionales como para insertarse en mercados externos a través de la exportación.

La empresa es una Sociedad del Estado propiedad de la Provincia de Río Negro y mantiene una estrecha relación con diversos organismos del Estado Nacional como ejecutor de proyectos tecnológicos complejos, en particular, con la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), con la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), con los ministerios de Defensa y Seguridad, Fuerzas Armadas y con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

A nivel internacional, la empresa se relaciona con numerosas organizaciones, entre las que se destacan la agencia espacial norteamericana NASA, el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), la Organización Australiana de Ciencia y Tecnología Nuclear (ANSTO), la Autoridad de Energía Atómica de Egipto (AEA), la Comisión Nacional de Energía Nuclear de Brasil (CNEN) y la Fundación Pallas de Holanda.



*"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

Su Sede Central se encuentra en San Carlos de Bariloche y cuenta con oficinas en diferentes lugares del país y del mundo. Actualmente emplea a más de 1.000 personas, el 80% de las cuales son profesionales, técnicos y técnicas con alta capacitación.

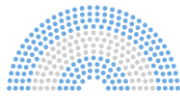
Invap constituye el ejemplo ideal de las capacidades transformadoras del Estado en acción. Una empresa creada y desarrollada enteramente por capitales estatales y por recursos humanos nacionales, formados principalmente en el sistema universitario público.

Por lo anteriormente expuesto, solicito a mis pares el acompañamiento del presente proyecto de declaración.

**PEDRO DANTAS**

**Diputado Nacional por Río Negro**

**Bloque Frente de Todos**



DIPUTADOS  
ARGENTINA

*"2021 – Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein"*

**ANEXO IMÁGENES.**

